

another instance of that constant loss and reparation of substance which is incident to all organized beings; proclaim the existence of a general uniformity of plan, with which the widest differences, the greatest discrepancies, are not only compatible, but are essential to perfect harmony, are the surest and safest guides to natural arrangement, and serve, like the key-stones of arches, to unite objects before devoid of continuity; proclaim finally the greatness of Him whose will shapes the whole into perfection.

---

ART. III.—*Essay on Parasitic Hymenoptera.*

By A. H. HALIDAY, M. A.

(Continued from Vol. II., page 468).

*Of the Ichneumones Adsciti.*

GEN. VI. LEIOPHRON. (Appendix.)

Subgen. I.—PYGOSTOLUS<sup>a</sup>.

*Palpi labiales 4-articulati, articulo penultimo minutissimo: abdomen subsessile; segmento 1<sup>mo</sup>. perbrevi; ano verticriter fisso: aculeus linearis deflexus: alarum antifarum areola radialis apicem alae attingens; antica disci remota.*

Leiophron (partim) N. ab Ess. Act. Acad. IX. 303.  
Gen. VI.

Monogr. 43. Gen. VII.

†Sp. 1. L. P. falcatus. Fem. *Testaceus, macula verticis, metathorace, abdominis basi et alarum stigmate fuscis.*  
(Long. vix. 2 lin.)

Leiophron falcatus. N. ab Ess. Monogr. 44. Sp. 1.

Ab L. stictico differre videtur statura plus duplo minore, alarum stigmate fusco, segmente 1<sup>mo</sup>. abdominis ante tubercula nonnihil producto: siletur etiam punctum fuscum marginis antici thoracis: reliqua ad amussim convenient.

Habitat Germaniam.

Adnot.—Leiophron clavipes N. ab Ess. Monogr. 45. Sp. 2, nobis pariter invisus ad proprium subgenus relegandus videtur.

<sup>a</sup> *Pygostolus*, a πυξ et στελλω, propter fissuram ani.

Subgen. II.—*ANCYLUS*.<sup>b</sup>

*Palpi labiales 3-articulati: mesothoracis scutum bisulcum: abdomen subsessile ano incurvato: aculeus incurvatus, brevissimus: alarum anticarum areola radialis apicem alœ fere attingens; antica disci contigua.*

*Leiophron (partim), N. ab Ess. l. l.*

Sp. 5. L. A. ater.

\* *Leiophron ater* . . . *N. ab Ess. Monogr. 46. Sp. 3.*  
——— *excrucians Hal. Ent. Mag. II. 461. Sp. 4.*

“ *Mas.—Feminæ simillimus abdomine angustiore; antennis longioribus 25-articulatis* ” (*i. e. radicula in numerum computata?*)  
“ *demto pedicello totis nigris.* ”

“ *Habitat Germaniam.* ”

Subgen. III.—*CENTISTES*.<sup>c</sup>

*Palpi labiales 3-articulati: mesothoracis scutum lavigatum: abdomen subsessile segmento 1<sup>mo</sup>. longiusculo obconico: aculeus deflexus subulatus: alarum anticarum areola radialis apicem alœ fere attingens; antica disci contigua.*

Subgen. IV.—*LEIOPHRON*.

*Palpi labiales 3-articulati: abdomen plerunque petiolatum; aculeus reconditus: alarum anticarum areola radialis ab apice alœ remota, perbrevis, semilunata; stigma latissimum.*

*Perilitus, Sectio I. (partim). N. ab Ess. Act. Acad. IX. 302.*  
——— *Monogr. 29.*

*Adnot.—Periliti dichori ab his differunt præcipue alarum stigmate minore, areola radiali ampliore, metathorace brevi subtruncato, segmento 1<sup>mo</sup>. arcuato, condylod<sup>d</sup> et petiolo magis discretis; feminæ præterea aculeo linearí exerto: sunt tamen proximi, etsi generice separandi ob discrimen electum palporum, cuius fidem minuit inconstantia quam inter illos animadvertemus.*

<sup>b</sup> *Ancylus, Αγκυλος*, incurvus, propter aculeum incurvatum.

<sup>c</sup> *Centistes, a Κεντριξω*, aculeo pungo, propter aculeum subulatum.

<sup>d</sup> *Condylus, i. e. Segmenti 1<sup>mi</sup>. regio inter tuberculás et apicem quæ Gravenhorstio audit pars antica, sono ambiguo et ab usu communi nimis abhorrente.*

Genus IV<sup>um</sup>. *Agathis* et V<sup>um</sup>. *Bracon*, calidioris cœli alumni, pauculas tantum species nostratia frigora immittunt, quasi exploratum: mox erunt et hæ nobis breviter lustrandæ: interea subgenerum indicia iterum edimus hoc schemate.

#### GEN. IV. AGATHIS.

<i>Os</i>	{	breve . . . . .	I. MICRODUS.
		rostriforme . . . . .	II. AGATHIS. Ex. <i>Bassus calculator</i> , Panzer.

Ex. *Ag. malvacearum*, Latr.

#### GEN. V. BRACON.

<i>Alarum posticarum</i>	{	minuta . . . . .	I. BRACON.
<i>areola brachialis posterior,</i>		magna . . . . .	II. CYANOPTERUS. <sup>e</sup> Ex. <i>Br. flavator</i> , Fabr.

*Adnot.*—Genera Stephanus (*Jurine Hym. Ord. II. Gen. IV.*) et Plancus (*Curtis. Ent. Mag. I. 188. Gen. DXLVIII.*), qui Neesio ab Ess. *Hybrizon* audit (*Monogr. 27. Gen. V.*), ambo ni fallor referenda sunt in *Evanias*. Illa vero claudunt seriem Ichneumonidum Braconoideorum, N. ab Ess. Etenim *Cælinius*, *Spathius*, *Perilitus*, *Hormius*, *Blacus*, (*Ichneutes* etiam, si conjecturæ fidis) palpis 6-articulatis gaudent, insequitur protenus sectio altera,

Ichneumonidae; *areolæ disci exterioriæ nullæ completae in alis anticis*; *abdomine haud penitus incurvati*; *palpis maxillaribus 6-articulatis*.

Ichneumonides Adsciti Linea II. s. Bassi. *N. ab Ess. Berl.*

*Mag. VI. 200.*

*Act. Acad. IX.*

306.

————— Alysioidei. *N. ab. Ess. Monogr. 197.*

\*————— Fam. III. *Spinola Ins. Lig. II. 86.*

————— II. . . *Latreille Fam. Nat. Dict. Nouv. d'Hist. Nat.*

————— III<sup>me</sup>. coupe. *Latr. Règne Animal. Nouv. Ed. IV.*

Alysiidæ . . . . . *Stephens's Syst. Cat. 355.*

Animadvertisendum vero dispositionem Generum per Familias et Sectiones l. s. l. exhibitam a Methodi legibus declinare saepius.

\* *Cyanopterus*, *Kuvæa πτερα*, propter alas coloratas.

## GEN. VII. PERILITUS.

*Palpi maxillares 6-, labiales 3-rariūs 2-articulati : caput transversum ; occiput marginatum : mandibulæ forcipatæ : alarum anticarum areola disci antica parum remota, vel incompleta ; posticarum areola brachialis posterior anteriore parum brevior, nervus recurrens exterior nullus : abdomen petiolatum ; aculeus linearis exertus.*

\*Perilitus . . . N. ab *Ess. Act. Acad.* IX. 302. Gen. V.

— . . . — Monogr. 29. Gen. VI.

Zele (partim). *Curtis, Br. Ent.* 415.

Caput oblatum, thoracis latitudine ; occiput marginatum, parum concavum : oculi pilis raris, reectis, subtilissimis consiti, s. subglabri : ocelli in triangulum : clypeus fere semicircularis, ab epistomate lineâ impressâ, utrinque foveolatâ, discretus : mandibulæ cuneatæ, curvatæ, apice bidentes, forcipatæ, cum labro os antice claudentes, labrum breve, transversum, margine rotundatum : epipharyngis ligula apicalis attenuata, prostans : maxillæ lobus membranaceus obtusus : palpi maxillares 6-articulati, articulo 1<sup>mo</sup>. brevi : labii lobus integer obtusus : palpi labiales 3-articulati vel bi-articulati : antennæ graciles, longitudine et articulorum numero variis : thorax oblongus, convexus ; mesothoracis scutum sulculis ordinariis impressum, in ultima specie lœvigatum : abdomen ovatum aut lanceolatum, feminis apice compressum ; segmentum primum elongatum, prope medium tuberculatum, basi attenuatum petiolatum ; secundum magnum, sequentia decrescentia : aculeus linearis exertus : pedes graciles : alarum anticarum areola disci antica parum remota, vel cum cubitali-interiore confluens ; brachialis-posterior anteriore parum superans ; stigma distinctum ; posticarum areola brachialis-posterior ampla, anteriore parum brevior, nervo recurrente apicis recto ; nervus recurrens exterior nullus.

Staturâ et coloribus referunt hi quodammodo *Exetastes* et *Mesochorus* inter *Ichneumonidas Genuinas*. Quoad cætera vero Genus videtur optime definitum : abdomen vere petiolatum est, accedens in structuram quamlibet denique in *Ichneumone* et *Cryptos* absolutam vidimus. Ex *Ichneumonidis Adscitis* vix ulli alii cum his confundi queunt, praeter *Leiophrontes* e Subgenere 4<sup>to</sup>. de quibus jam dictum est. *Helcontes pauci* (Subg. Zele) abdomine subfalcato et staturâ totâ *Perilitos* quasi simulantes, alarum et petioli ratione habita distingui poterunt ; illis etenim areola disci antica costæ contigua est, et segmentum primum attenuatum

equidem at nullo modo petiolatum, quum tubercula ejusdem ad ipsam basin sita sint. *Periliti* vero siqui propter areolam fere contiguam ad illos accedant, tamen petioli formam Generi propriam retinent. *Blaci* (e Subg. *Ganychoro*) capitis formâ et alis statim agnoscendi sunt.

#### SUBGENERA.

<i>Alarum anticarum areolæ cubitales</i>	{	tres . . . .	I. METEORUS.
		duæ . . . .	II. PERILITUS.

#### Subgen. I.—METEORUS.<sup>f</sup>

*Alarum anticarum areolæ cubitales tres*, 2<sup>da</sup>. *parva*; *radialis apicem alæ fere attingens*: *abdominis segmentum primum sensim dilatatum*.

\*Bracon, Fam. II. Genuini. *N. ab Ess. Berl. Mag.* V. 21.  
Perilitus, Sectio II. . . . ————— *Act. Acad. IX.* 302.  
————— . . . ————— *Monogr.* 33.

Palpi maxillares elongati vel mediocres; articulus 1<sup>mus</sup>. brevissimus, 2<sup>dus</sup>. illo parum longior, 3<sup>tius</sup>. longior et crassior cultratus, reliqui lineares e quibus 6<sup>tus</sup>. 4<sup>to</sup>. brevior, 5<sup>to</sup>. vero plerunque longior est. Palpi labiales 3-articulati; articuli longitudine subæquales, 1<sup>mus</sup>. obconicus, 2<sup>dus</sup>. crassior obovatus, 3<sup>tius</sup>. basi sensim attenuatus.<sup>g</sup>

#### SECTIO A.

*Alarum posticarum areolæ radiales 2*, mox confusæ; *anticarum cubitalis 2<sup>da</sup>*. subquadrata.

N. B. Nervus recurrens ante apicem areolæ cubitalis 1<sup>ma</sup>. insertus in plurimis: alarum posticarum area radialis a brachiali perparum remota, uti etiam in specie 5<sup>ta</sup>. et 6<sup>ta</sup>., in sequentibus manifestius remota.

Sp. 1. P. M. albitarsis. Fem. *Rufo-testaceus, tarsis posticis albidis*; *aculeo brevi*. (Long. corp 4½; alar. 9 lin.)

Perilitus albitarsis. *N. ab Ess. Monogr.* 34. Sp. 7.

Fem.—*Rufo-testaceus*: oculi virides, maximi: epistoma angustum: mandibulæ apice fuscæ: palpi prælongi, pallidi: antennæ circiter 43-articulatæ, graciles, corpore longiores, apice obscuriores: metathorax lineolis et rugulis fere oblitteratis: abdomen oblongum, falcato-compressum; segmentum 1<sup>num</sup>. gracile, reliquo abdomine

<sup>f</sup> *Meteorus*, Μετεώρος, propter folliculum pupæ pensilem.

<sup>g</sup> Oris partes collatae e speciebus 3<sup>ta</sup>. 5<sup>ta</sup>. 6<sup>ta</sup>. 7<sup>ma</sup>. et 13<sup>ma</sup>.

brevis, a medio in apicem sensim conico-dilatatum, vix aciculatum : aculeus segmento 1<sup>mo</sup>. non longior, valvulis fuscis : pedes longi graciles, unguicularibus<sup>h</sup> fuscis, trochanteribus posterioribus nonnunquam fuscescentibus ; tarsorum posticorum articulo 1<sup>mo</sup>. apice, 2<sup>do</sup>. 3<sup>to</sup>. et 4<sup>to</sup>. totis albidis : alae longae, lutescentes, nervis fuscis, stigmate luteo, lanceolato ; posticarum areola radialis interior subtiliter designata.

*Habitat* Germaniam, Galliam (*N. ab Ess.*) Hiberniam borealem, rarus.

*Adnot.*—Hic sollicite distinguendus ab *Helconte Testaceatore*.

Sp. 2. P. M. albuditarsus. Mas. *Piceus, facie, orbita, abdominis medio pedibusque ferrugineis; posticis obscurioribus, tarsis albidis.* (Long. corp. 4; alar.  $8\frac{1}{2}$  lin.)

Zele albuditarsus . *Curt. B. E.* 412. Sp. 4. et Fig.

*Mas.*—Caput ferrugineum orbitâ superâ concolore, vertice reliquo piceo : antennæ corpore  $\frac{1}{3}$  longiores, circiter 46-articulatae, nigro-fuscae subtus dilutiores, scapo et pedicello ferrugineis : palpi praelongi : thorax piceus, scutelli apice et suturis obscurè ferruginosis ; metathorax punctulatus : abdomen piceum, segmento 2<sup>do</sup>. sordide ferrugineo : segmentum 1<sup>mum</sup>. validum obconicum, basi sulcatum, obsolete aciculatum : pedes anteriores ferruginei, coxis et tarsis pallidioribus ; postici elongati, satis validi, coxis et femoribus ferrugineis aut piceis, trochanteribus pallidis, tibiis piceis basi ferrugineis, tarsis albidis, unguiculari ferrugineo : alae brunneo-hyalinæ, lineolâ hyalinâ obsoletâ, stigmate nervis que brunneis, radice et squamulis ferrugineis : stigma lanceolatum : nervus recurrens insertus solito interiûs : alarum posticarum areolæ radiales insigniter discretæ.

*Habitat* in Hiberniâ boreali, nobis semel lectus ;—prope Londinum.

*J. Curtis.*

Sp. 3. P. M. caligatus. *Niger, abdominis segmento 2<sup>do</sup>. pedibusque rufis; tibiis tarsisque posticis fuscis, illis basi albidis.* Fem. *Aculeo brevi.* (Long. corp.  $2\frac{1}{2}$ ; alar. 5 lin.)

*Fem.*—Niger nitidus : antennæ circiter 34-articulatae, corpore parum breviores, teretes, basi subtus piceæ : os ferrugineum : oculi magni : epistoma subquadratum : metathorax obsolete punctatus : abdominis segmentum 1<sup>mum</sup>. validum, obconicum, læviusculum ;

<sup>h</sup> *Unguicularis*, i. e. articulus ultimus tarsorum.

$2^{\text{dum}}$ . rufescens, apice nigrum : aculeus  $\frac{1}{3}$  abdominis longitudine : pedes rufo-testacei ; anteriores et posticorum trochanteres pallidiores ; posticorum tibiæ tarsi fusi, illarum basis perbrevi spatio pallida : alæ obscure hyalinæ, stigmate nervisque fuscis, radice et squamulis stramineis ; stigma latius quam præcedentibus, ovato-lanceolatum ; areola cubitalis  $2^{\text{da}}$ . latior quam longior : posticarum areola radialis interior subtiliter designata.

*Mas.*—Antennæ longiores ; abdominis segmentum  $2^{\text{dum}}$ . obscurius rufescens.

*Habitat* Hiberniam borealem ; Ebudas insulas, rarer.

Sp. 4. P. M. chlorophthalmus. *Testaceus* ; *alarum anticarum* *nervo recurrente interstitiali*. *Mas.* *Metathorace et petioli basi fuscis*. *Fem.* *Petiolo sulcato* ; *aculeo fere abdominis longitudine*. (Long. corp.  $3\frac{1}{2}$ .; alar.  $6\frac{1}{2}$  lin.)

\**Bracon chlorophthalmus* . *Spinola. Ins. Lig.* II. 133. Sp. 21.  
*Bracon chrysophthalmus* . *N. ab Ess. Berl. Mag.* V. 21. Sp. 30.

*Perilitus chrysophthalmus* . *N. ab Ess. Monogr.* 35. Sp. 8.

*Mas.*—Obscure testaceus : oculi virides : antennæ circiter 38-articulatae, corpore longiores, et colore obscuriores, (scapo et pedicello exceptis,) apice fuscae : pleuræ, pectus fere totum et metathorax fusi ; hic punctato-rugulosus : abdominis segmentum  $1^{\text{mum}}$ . basi fuscum, laeviusculum, (forma fere qualis *P. pendulatori*, No. 7.) : alæ lutescenti-hyalinæ, nervis fuscescentibus, stigmate luteo, radice et squamulis stramineis : stigma ovato-lanceolatum : areola cubitalis  $2^{\text{da}}$ . latior quam longior, apice attenuata, major tamen quam sequentibus ; posticarum areolæ radiales inter se discretæ nervo subtilissimo et plane decolore, nonnisi lucis obliquo reflexu et ægre distinguendo ; areola cubitalis-interior pari modo indicata.

*Fem.*—“Totus testaceus (luteo-ferrugineus) : antennæ corpore longiores : abdomen oblongum, petiolus manifeste sulcatus : aculeus fere longitudine abdominis ; vel paulo longior secundum *Spinolam.*”)

N. B. Cave ne cum hoc confundatur *Rogas chlorophthalmus*, (*N. ab Ess. Monogr.* 202, sp. 3.), qui in genus *Helconta* referendus erit.

*Habitat* Italianam, *Spinola* ; Germaniam, *N. ab. Ess.* ; Hiberniam borealem, *mas* mihi semel lectus.

## SECTIO B.

*Alarum posticarum areola radialis unica, anticarum cubitalis 2<sup>da</sup>. transversa; nervus recurrens fere interstitialis.*

Conf. P. chlorophthalmus, No. 4.

Sp. 5. P. M. micropterus. *Antennis et pedibus brevibus validis; segmento 1<sup>mo</sup>. apice parum dilatato lœviusculo; alis parvulis fuscans.* Mas. *Niger pedibus piceis.* Fem. *Antennis revolutis basi, abdominis medio pedibusque piceo-ferrugineis; aculeo ab domine breviore.* (Long. corp. 1½—2½; alar. 2½—4 lin.)

Fem.—Piceus aut niger: caput solito angustius, facie latâ sub-antennis tumidâ, oculis parvis: os piceo-ferrugineum: palpi breves: antennæ longitudine capitidis cum thorace, validæ revolutæ piceo-ferrugineæ apice nigræ, circiter 24-articulatae: thorax sub-compressus; metathorax scabriulus: abdominis segmentum 1<sup>mum</sup>. gracile, basi ascendens, arcuatum medio tuberculatum, postice parum dilatatum, fere lœvigatum: abdomen reliquum vel segmentum 2<sup>dum</sup>. piceum aut sordide ferrugineum, venter compressus apice truncatus: aculeus ab domine brevior: pedes breves validi piceo-ferruginei: alæ solito minores angustæ, volando fere inepta, fuscanae stigmate nervisque piceis, radice et squamulis ferrugineis: areola cubitalis 2<sup>da</sup>. major quam proxime sequentibus.

Mas.—Niger ore pedibusque piceis; pedes antici tarsique dilutiores: antennæ corpore paulo breviores, circiter 27-articulatae, validæ teretes nigræ: alæ paulo majores quam feminæ, sed minores quam reliquis: abdomen lanceolatum apice subcompressum.

Habitat in gramine pascuorum passim non infrequens.

Sp. 6. P. M. abdominalis. *Niger nitidus, abdominis medio pedibusque rufis; alis brunneis, lineolâ hyalinâ; abdominis segmento 1<sup>mo</sup>. obconico, longitudinaliter striato.* Fem. *Antennis basi rufis; aculeo ab domine breviore.* (Long. corp. 2—2½ lin.; alar. 3½—4½. lin.)

\*Bracon abdominalis . N. ab Ess. Berl. Mag. V. 24. Sp. 36.

Perilitus abdominalis . N. ab Ess. Monogr. 41. Sp. 17.

Fem.—Niger nitidus: antennæ plane filiformes, capite cum thorace longiores, circiter 24-articulatae, rufæ scapo apiceque fuscis: oculi parvi: os piceum, palpi apice pallidiores: metathorax quam

reliquis manifestius rugoso-reticulatus, lineolâ longitudinali elevatâ : abdominis segmentum primum brevius quam sequentibus, obconicum circa medium tuberculatum, longitudinaliter striatum et basi sulcatum ; 2<sup>dum</sup>. rufum aut piceum, 3<sup>tium</sup>. basi nonnunquam rufescens, reliqua nigra : pedes validi rufi, femoribus et tibiis posticis apice, tarsisque iisdem totis reliquis apice, fuscis : alae augustiores quam sequentibus, brunneo - hyalinæ lineola hyalinâ sub-stigmate brunneo, radice et squamulis ferrugineis ; stigma ovato-lanceolatum ; areola cubitalis 2<sup>da</sup>. brevis antrorsum attenuata.

*Var. β.*—Pedibus gracilioribus rufis immaculatis ; antennis saepe totis nigris.

*Mas.*—Caput minus : antennæ corpore longiores teretes, circiter 28-articulatæ, nigræ, vel basi subtus piceæ : segmentum 2<sup>dum</sup>. concolor aut piceum, rarius rufum.

*Habitat* Hiberniam ; in agris passim non infrequens ;—Germaniam, *N. ab Ess.*

Sp. 7. P. M. pendulator. *Testaceus immaculatus* ; vel capite thoraceque fusco variis, metathorace et segmento I<sup>mo</sup>. totis nigricantibus ; segmento 1<sup>mo</sup>. elongato obconico, subtiliter striato. Fem. *Antennis corporis longitudine* ; aculeo abdomen parum breviore. (Long. corp. 2—2 $\frac{2}{3}$  ; alar. 3 $\frac{3}{4}$ —5 $\frac{1}{2}$  lin.)

\**Ichneumon rufus*, &c. . *De Geer.* II. 596. t. 44. f. 11—13 ?  
(Sed confer *P. chlorophthalmus*, No. 4.)

*Ichneumon pendulator* . *Latreille, Hist. Nat.* XIII. 181.  
Sp. 8.

*Bracon ictericus* . . . *N. ab Ess. Berl. Mag.* V. 22.  
Sp. 34. t. 2. f. 6.

*Zele Ephippium* . . . *Curt. B. E.* 415. Sp. 5.

*Perilitus ictericus* . . . *N. ab Ess. Monogr.* 37. Sp. 12.

Antennæ *fæminæ* corporis longitudine vel parum breviores, circiter 33-articulatæ, basi summâ vel latius flavescentes ; *maris* longiores : metathorax subtiliter reticulato-rugulosus medio obsoletius ; apice nonnihil attenuato-rotundatus, denticulo parvo ad foramen pectioli utrinque elevato in varietatibus  $\alpha$ .  $\beta$ .  $\gamma$ ., in reliquis obsoletiore : segmentum 1<sup>mum</sup>. elongato-obconicum, circa medium tuberculatum, longitudinaliter striatum striis quam in *P. abdominalatore* multo subtilioribus : abdomen illis oblongo-ovatum ; his medio latius, aculeo minus elongato : læa subhyalinæ ; stigma

ovato-lanceolatum, sordide luteum rarius infuscatum: nervus recurrens areolæ cubitalis 1<sup>mae</sup>. apici summo insertus in *Var. a. β. γ.*

*Var. a.*—*Fem.* flavo-testaceus facie et pedibus dilutioribus, tarsis posticis obscurioribus, stemmatico<sup>i</sup> fusco: oculi obscure virides: antennæ apice fuscescentes.

*Var. β.*—*Mas et Fem.* antennæ fuscescentes scapo et pedicello flavescentibus: pectus fusco-maculatum: thoracis dorsum fuscum, lituris scuti et apice scutelli testaceis; metathorax et segmentum 1<sup>mum</sup>. nigro-fusca: segmenta post 2<sup>dum</sup>. dorso nonnumquam infuscata: tibiæ posticæ apice et tarsi iidem obscuriores.

*Var. γ.*—*Mas et Fem.* his mox thorax totus fuscus, pleuris tantum antice rufescens, tum vertex totus fuscus; nonnunquam stigma fusco-maculatum; iisdem petiolus regulosus potius quam striatus.

*Adnot.*—Cave ne hanc varietatem confundas cum *P. cinctello*, No. 10, qui differt petiolo longiore, antennis fere filiformibus, metathoracis sculptura et abdominis forma.

*Var. δ.*—*Fem.* testaceus, stemmatico, antennis basi demtâ, (metathorace) et segmento 1<sup>mo</sup>. fuscis; femoribus, tibiis digitisque posticis apice obscurioribus.

*Mas.*—Stigmate fusco-maculato; tibiis posticis prope basin annulo fuso.

*Var. ε.*—*Fem.* obscuriūs testaceus, suturis thoracis fuscis, stigmatis liturâ piceâ.

*Var. ε. ζ.*—*Mas* his antennæ pedesque validiores; colores mox in castaneum aut piceum transeunt: alæ fumato-hyalinæ, stigmate maculato; vel obscuriores, hoc piceo: stigma quoque sensim dilatatum transitum in *P. obfuscatum*, No. 11, innuit.

*Pupa* in folliculo ovato-attenuato sericeo flavicante inclusa, fili ope a folio pendet: De Georio prodibant larvæ ex erucâ *Zugænæ Filipendulæ*: foliis *Coryli* appensam vulgo inveniri, et larvis *Crypti Areatoris* obnoxiam esse memorat Cl. Curtis, l. 1.<sup>k</sup>

*Habitat*, Galliam, *Latreille*—Germaniam, *N. ab Ess.*—Sueciam, *De Geer*—Angliam, *J. Curtis*.—In nemoribus Hiberniæ nobis passim frequens. *Var. ε. ζ. Mares* e ripis *Senani* allati.

<sup>i</sup> *Stemmaticum*, i. e. regio media verticis, saepius triangularis, cui ocelli insident.

<sup>k</sup> Folliculos plurimos oblongo-ovatos sericeos candidos filo suspensos prope castra *Lasiocampæ processionæ* Reaumurius vulgo inveniebat (Tom. II. Mem. XI. p. 449.) Ichneumonem ex istis prodiiisse narrat absque indicio speciei. Verisimile est Perilitum fore.

Sp. 8. P. M. rubens. *Testaceus immaculatus*; vel capite thoraceque fusco-variis, metathorace et segmento 1<sup>mo</sup>. totis nigricantibus; segmento 1<sup>mo</sup>. obconico elongato læviusculo. Fem. *Antennis capite cum thorace longioribus; aculeo abdomine breviore.*

\*Bracon rubens . N. ab Ess. Berl. Mag. V. 22. Sp. 32?  
Perilitus rubens . N. ab Ess. Monogr. 35. Sp. 10?

Edimus hic suo loco speciem præcedenti valde affinem: fatendum vero discrimen esse nimis anceps, quum utrique statura partium inconstans sit. A *P. pendulatore* genuino qualis in nemoribus et hortis ille vulgo obvius sit, discrepant exemplaria in arenis maritimis mihi lecta, hisce notis: colores in utroque mutabiles, in his sordidiores et magis confusi: statura minor: antennæ breviores: mesothoracis sulculi in foveam punctatam latiorem effusi: metathorax confertius rugulosus: petiolus basi et apice, aut fere totus lævigatus.

*Mas.*—Antennæ corpore parum longiores.

*Var. a.*—*Fem.* rufo-testaceus, petiolo obscuriore, antennis apice fuscescentibus; pedes pallidiores; alæ fumato-hyalinæ stigmate sordide luteo.

*Var. β.*—*Mas* et *Fem.* obscure testaceus, vertice medio, metathorace, segmento 1<sup>mo</sup>. et posterioribus fuscis.

*Var. γ.*—*Mas* et *Fem.* fuscus orbita, facie, pleurarum et scuti lituris et scutelli apice rufescens; pedes sordide lutei, coxis posticis infuscatis.

*Habitat* in arenis maritimis non infrequens.

Sp. 9. P. M. colon. Fem. *Flavus dorso nigricans; orbita, segmenti 2<sup>di</sup> fascia fusco-bipunctata et stigmate flavis; petiolo, antennis pedibusque gracilibus; aculeo  $\frac{1}{2}$  abdominis longitudine.* (Long. corp.  $2\frac{1}{4}$ ; alar.  $4\frac{1}{2}$  lin.)

*Fem.*—Statura tota gracilis; antennæ corpore longiores graciles, circiter 30-articulatae, basi subitus flavescentes: caput nigricans; orbita obscurius, facies dilutiū flavescentes: thorax nigricans pectore flavo, apice scutelli et suturis contiguis piceo-ferrugineis; metathorax inæqualis seabriculus: petiolus quam *P. pendulatori* longior et gracilior, subtilissime striatus, nigricans: abdomen breve planum fere rhombicum, lævissimum nitidum; segmentum secundum flavescens puncto laterali fusco, apice determinate

nigricans ; sequentia nigricantia ; anus et venter flavi ; venter ab apice segmenti 2<sup>di</sup>. subito tumidus, arcuatus compressus : pedes elongati graciles pallide flavi, tibiis posticis apice tarsisque obscurioribus : alae subhyalinæ, stigmate, radice et squamulis pallide flavis : nervus recurrens areolæ 2<sup>de</sup> insertus.

*Habitat* in nemoribus prope *Senanum* lectus rariūs.

Sp. 10. P. M. cinctellus. Fem. *Nigricans, capite et thorace antice ferrugineo-variis; antennis ante basin, abdominis fascia pedibusque ferrugineis; segmento 1<sup>mo</sup>. obconico, basi linear-i-elongato; alis glaucis lineolâ hyalinâ, stigmate maculato; aculeo abdomen breviore.* (Long. corp. vix. 2; alar. 3 lin.)

\**Bracon cinctellus* . *N. ab Ess. Berl. Mag.* V. 23. Sp. 5.  
*Perilitus cinctellus* . *N. ab Ess. Monogr.* 40. Sp. 15.

Fem.—Caput nigricans, orbita et facie ferrugineis : antennæ circiter 26-articulatæ, corpore breviores, filiformes, ferrugineæ scapo et apice fuscis : thorax antice ferrugineus, lituris dorsi confluentibus, pectore fere toto et metathorace nigricantibus : metathorax granulatus opacus, apice non attenuatus at subtruncatus : abdominis segmentum primum basi magis elongatum quam in *P. pendulatore* et plerisque aliis, fere lineare, lœvигatum, apice obconico-dilatatum aciculatum : abdomen planum lœvissimum nitidum, brevius et minus compressum quam *P. pendulatori*, nigricans segmento 2<sup>do</sup>. (apice demto) ferrugineo : pedei pallide ferruginei, genubus posticis fuscescentibus : alae quam *P. abdominaloris* dilutiores, stigmate flavo liturâ piceâ.

N. B. *Bracon cinctellus*, (*Spinola Ins. Lig.* II. 135. Sp. 22.,) vix  
huc pertinere potest.

*Habitat* Hiberniam borealem minus frequens.—Germaniam *N. ab Ess.*

Sp. 11. P. M. obfuscatus. Mas. “*Obscurè testaceus, metathorace (thoracis dorso in aliis) nigro; abdomine oblongo-ovato, petiolo obscureiore; alis obscure hyalinis, stigmate magno fusco punto albo, &c.*” (Long. corp. 2 $\frac{3}{4}$  lin.)

\**Bracon obfuscatus* . *N. ab Ess. Berl. Mag.* V. 22. Sp. 33.  
*Perilitus obfuscatus* . *N. ab Ess. Monogr.* 37. Sp. 11.  
*Zele thoracicicus* . . *Curt. B. E.* 415. Sp. 9.

Exemplar femellum ab amico *Curtisio* communicatum *Z. thoracici* nomine adscripto, hoc referendum videtur. — Magnitudo *P.*

*abdominatoris*; caput deest: thorax nigro-fuscus, pleuris anticè, scuti lineolis, scutelli apice sordide rufescentibus: abdomen testaceum, postice fuscum; segmentum 1<sup>mum</sup>. brevius quam speciebus 6<sup>ta</sup>. et 7<sup>ma</sup>., fuscum, subtiliter rugulosum: aculeus abdomine brevior: alæ quam præcedentibus latiores, hyalinæ, stigmate majore fere trigono, fusco puncto baseos determinate pallido ut in proxime sequentibus.

*Habitat* prope Londinum lectus.—*J. Curtis.*

Sp. 12. P. M. atrator. “*Piceo niger*” (ore), “*antennis basi subtus pedibusque ochraceis*” (*ferrugineis*); “*abdominis medio piceo, segmento 1<sup>mo</sup>. elongato obconico; stigmate fusco puncto pallido; aculeo abdomine longiore.*” (Long. corp. 2 $\frac{3}{4}$  lin.)

\*Zele Atrator . . . *Curt. B. E.* 415. Sp. 1.

Perilitus Simulator . *N. ab Ess. Monogr.* 41. Sp. 16.

Fem.—“Antennæ corpore breviores, basi subtus ochraceæ: palpi pallide ochracei.” *Curtis, l. l.*—Exemplar a clmº. auctore nobis transmissum caret capite: corpus nigrum nitidum; abdominis segmentum 2<sup>dum</sup>. piceum: petiolus qualis in sequentibus plerisque, aciculatus: aculeus longitudine abdominis cum metathorace: pedes ferruginei; posticorum femora supra, tibiæ apice tarsiisque obscuriores: alæ fere quales proxime sequentibus.

*Habitat* Germaniam, *N. ab Ess.*—Angliam, *J. Curtis.*

Sp. 13.—P. M. filator. *Niger nitidus, ore, antennis basi pedibusque ochraceis* (*ferrugineis*); *segmento 1<sup>mo</sup>. basi valde elongato linearis, apice obconico-dilatato; stigmate fusco puncto pallido.* Fem. *Aculeo abdominis longitudine.* (Long. corp. 2 $\frac{1}{4}$ —2 $\frac{3}{4}$ ; alar. 4—4 $\frac{3}{4}$  lin.)

Fem.—*Niger nitidus*: antennæ capite cum thorace longiores, circiter 22-articulatæ, graciles filiformes, basi aut latius ferrugineæ: clypeus et os ferruginei: epistoma fuscum: oculi sat magni: metathorax nitidulus, rugulis et lineolis elevatis parum distinctis: segmentum 1<sup>mum</sup>. reliquo abdomine non brevius, basi ultra modum elongatum gracillimum, apice cito dilatatum striolis arcuatis subtiliter exaratum: abdomen ovato-lanceolatum subcompresso, segmento 2<sup>do</sup>. nonnunquam piceo: pedes dilute ochracei aut ferruginei, coxis et genubus posticis saepius obscurioribus: alæ fere sequentium latæ hyalinæ; stigmate trigono fusco, puncto baseos determinate pallido; radice et squamulis stramineis:

nervus recurrens apici summo areolæ 1<sup>ma</sup>. insertus : arcola radialis quam in reliquis paulo latior.

*Mas.*—Antennæ corporis longitudine teretes 28—31-articulatæ, nigræ vel basi obscurius rufescentes.

*Habitat* in nemoribus passim frequens. *Femina*, locis fungiferis autumno.

Sp. 14.—P. M. delator. Fem. *Niger nitidus, ore, antennis basi subtus pedibusque ferrugineis, posterioribus infuscatis; segmento 1<sup>mo</sup>. obconico, basi elongato attenuato; stigmate fusco punto pallido; aculeo longitudine abdominis.* (Long. corp. 1½; alar. 2½ lin.)

*Fem. P. filatori.* Simillimus at petioli formâ statim distinguendus : petiolus brevior quam *P. cinctello* No. 10, sculpturâ præcedentis : segmentum 2<sup>dum</sup>. piceum : pedes posteriores fuscantes, articulorum basi pallidiore : antennæ graciles 23-articulatæ, basi subtus obscurius ferrugineæ.

*Habitat* cum præcedente multo rarior.

Sp. 15.—P. M. vexator. Fem. *Niger nitidus, ore, antennis basi et pedibus ferrugineis; segmento 1<sup>mo</sup>. obconico, basi elongato attenuato; stigmate latissimo, fusco punto pallido; aculeo longitudine abdominis.*

Præcedentibus duobus iterum simillimus, magnitudine intermedius ; stigmatis latitudine ab utroque, petiolo breviore a *P. filatori* insuper, distinguendus : oculi magni : epistoma subtus angustatum, fusco ferrugineum : antennæ 19—20-articulatæ.

*Habitat* cum præcedentibus rarus.

Sp. 16.—P. M. profligator. Fem. *Niger nitidus, ore, antennis basi pedibusque ferrugineis; abdominis medio piceo; segmento 1<sup>mo</sup>. obconico antice attenuato; stigmate fusco punto pallido; aculeo longitudine abdominis.*

*Fem. P. delatore minor*, et illi proximus ; differt præcipue collo et metathorace brevioribus, segmento 1<sup>mo</sup>. versus basin coactato, haud linearis : segmentum 2<sup>dum</sup>. (nonnunquam basis 1<sup>mi</sup>. etiam) piceum aut ferruginosum : antennæ breviores, 20—21-articulatæ, ferrugineæ apice fuscæ : pedes pallide ferruginei immaculati : areola radialis paulo magis oblonga basi angustior.

*Habitat* ibidem rarus.

Sp. 17.—P. M. jaculator. Fem. *Niger nitidus, pedibus et stigmate juceis; segmento 1<sup>mo</sup>. obconico; aculeo abdomine longiore.* (Long. corp.  $1\frac{1}{3}$ ; alar.  $2\frac{1}{2}$  lin.)

*Fem.*—Antennæ corpore breviores, graciles filiformes, 20—22-articulatae: abdominis segmentum 1<sup>mum</sup>. subtiliter rugulosum: aculeus corpore paulo brevior: alæ obscure hyalinæ, stigmate piceo, basi non determinate pallescente, nervis piceo-pallidis; areolæ radiali angustiore quam proxime præcedentibus.

*Habitat* in Hibernia boreali infrequens: P. scutellator, *ibid.* 38, Sp. 13.

*Obs.*—Ad hoc subgenus pertinent etiam, *P. pallidus*, (N. ab Ess. Monogr. 35, Sp. 9,) *P. ruficeps* (*ibid.* 39, Sp. 14,) *P. consimilis* (*ibid.* 42, Sp. 18), et *Bracon cinctellus* (Spinola, Jus. Lig. ii. 133, Sp. 22), *Br. petiolatus* (Spin. *ibid.* 137, Sp. 23), potius *Spathius* esse videtur.

### Subgen. II.—PERILITUS.

*Alarum anticarum areolæ cubitales duæ.*

\**Bracon.* Fam. II. Heterocl. II. A. N. ab Ess. Berl. Mag. V. 26.

Perilitus. Sectio I. . . . . N. ab Ess. Art. Acad. IX. 302.

---

— . . . . — Monogr. 29.

*Adnot.*—Subgenera plura nominatim instituere dubitavi ob inconstantiam palporum.

### SECTIO A.—(DICHORI.)

*Areola antica disci completa; radialis ab apice alæ remota: unica species mihi nota accedit statu ram Subgeneris 1<sup>mi</sup>. Palpi longitudine mediocres ab illo parum discrepant; maxillarium vero articulus 2<sup>dus</sup>. 3<sup>tio</sup>. non est brevior: metathorax brevior est et apice quasi retusus: segmentum 1<sup>mum</sup>. a medio dilatatum: alarum posticarum areola radialis a brachiali longè remota, ut etiam in sequentibus.*

Sp. 18.—P. rutilus. Mas. *Niger, facie, orbita pedibusque obscure ferrugineis.* Fem. *Capite, abdomine postice pedibusque ferrugineis; aculeo abdominis fere longitudine.* (Long. corp.  $1\frac{1}{3}$ — $1\frac{3}{4}$ ; alar.  $2\frac{3}{4}$ — $3\frac{1}{4}$  lin.)

\* *Bracon rutilus.* N. ab Ess. Berl. Mag. V. 27. Sp. 40.

Perilitus rutilus. N. ab Ess. Monogr. 31. Sp. 3.

*Fem.*—Caput clare ferrugineum, stemmatico fusco: antennæ corporis longitudine, teretes, 25—26-articulatae, fuscae scapo ferrugineo:

thorax niger, scuti sulculis postice in soveam punctatam effusis; metathorax punctato-rugulosus: segmentum 1<sup>mum</sup>. reliquo abdome brevius, gracile medio tuberculatum, dehinc in apicem petiolo plus duplo latius, fere oblongum apice vix dilatatum, subtiliter longitudinaliter aciculatum, nigrum: abdomen oblongo-ovatum, totum vel tantunc postice fusco-ferrugineum: aculeus abdomine parum brevior: pedes clarè ferruginei: alæ subhylinæ, stigmate lutescente, nervis, radice, squamulis pallide fuscis: stigma trigonum: areola radialis elongato-semicordata, alæ apicem nullo modo attingens: nervus recurrens interstitialis.

*Mas.*—Colore obscurior: antennæ validiores, corpore longiores: abdomen nigro-piceum: pedes obscure ferruginci, tarsis, posticorum etiam coxis basi tibiisque fuscescentibus: alarum stigma nervique fuscescentes.

*Habitat* Germaniam, *N. ab Ess.*; Hiberniam, minus frequens.

### SECTIO B. (SYNCHORI.)

*Areola cubitalis-interior cum anticâ disci confluens; radialis semi-cordata ab apice alæ remota.* a. *Palpi labiales 3-articulati.*

Sp. 19. P. brevicollis. Fem. *Niger, facie, orbita et pedibus ferrugineis; segmento 1<sup>mo</sup>. obconico; areolâ radiali longiusculâ; aculeo  $\frac{1}{2}$  abdominis breviore.* (Long. corp. 1 $\frac{3}{4}$ ; alar. 3 $\frac{1}{4}$  lin.)

*Fem.*—Robustior et duplo major *P. cerealium*, staturâ totâ facile distinguendus: antennæ 26-articulatae corpore parum breviores, scapo rufescente: orbita, facies, os rufo-ferrugineæ: palpi maxillares mediocres, articulis exterioribus non insigniter brevioribus; labiales 3-articulati, articulis longitudine subequalibus: mesothoracis scuti sulculi effusi in depressionem latam confertim punctatam, lineolâ longitudinali media distinctam; anguli posteriores prope scutelli basin gibbi: metathorax perbrevis, verticaliter truncatus, rugoso-reticulatus: abdominis segmentum 1<sup>mum</sup>. ascendens, multo validius quam sequentibus, obconicum medio tuberculatum, rugulosum angulis apicis longitudinaliter striatis: aculeus  $\frac{1}{2}$  abdominis brevior, arcuatus, valvulis fusco-ferrugineis: pedes sordide ferruginei, tarsis, posticorum coxis etiam et tibiarum apice, fuscescentibus: alæ hyalinæ, nervis et stigmate fuscescentibus, radice et squamulis dilutiis: stigma angustius quam *P. rutilo* latè ovato-lanceolatum: areola radialis fere ut in illo, apicem alæ quam stigma proprius clausa.

*Habitat* in Hibernia boreali semel mihi lectus.

Sp. 20. P. conterminus. Mas. *Rufo-testaceus, abdomine postice nigricante; antennis corpore brevioribus.* (Long. corp. 1; alar. 2 lin.)

Perilitus conterminus. *N. ab Ess. Monogr. 32, Sp. 4.*

Caput rufo-testaceum; stemmaticum fuscum: palpi fere quales sequenti, modo maxillarium articulus 1<sup>mus</sup>. minus abbreviatus; deinde 2<sup>dus</sup>. 3<sup>tius</sup>. crescentes: antennæ corpore breviores, filiformes, 18—21-articulatæ, fuscae basi rufescentes: thorax rufo-testaceus, scuti sulculis impunctatis: metathorax læviusculus, inæqualis, areis ordinariis ob colorem distinctioribus: segmentum 1<sup>mum</sup>. gracile, medio tuberculatum, dehinc in apicem lineare, petiolo dimidio latius, vix aciculatum, rufo-testaceum: abdomen ovato-orbiculatum, nigrum antice rufescens: pedes immaculati: alæ fere ut in *P. cerealium*, sed areola radialis adhuc minor, quasi semilunata.

*Variat* corpore fere toto castaneo vel piceo, segmento 1<sup>mo</sup>. tantum rufo. *De femina* consulendus *N. ab Ess. l. l. conferenda quoque sequentis varietas γ.*

*Habitat* Germaniam, *N. ab Ess.*; Hiberniam occidentalem; autumno pluries lectus.

Sp. 21. P. secalis. Fem. *Niger, antennis basi, ore, orbita pedibusque ferrugineis; alis hyalinis; aculeo dimidii abdominis longitudine.* (Long. corp. 1½; alar. 3¼ lin.)

Ichneumon secalis. *Linn. Fna. Suec. 1641.*

*Fem.*—Statura *P. cerealium*. Palpi discrepant ab illo; maxillarium articulus 1<sup>mus</sup>. brevissimus, 3<sup>tius</sup>. 2<sup>do</sup>. longior et crassior, 4<sup>tus</sup>. adhuc longior, 6<sup>tus</sup>. illo brevior at 5<sup>to</sup>. paulo longior; labiales 3-articulati, articulus 1<sup>mus</sup>. obconicus, 2<sup>dus</sup>. et 3<sup>tius</sup>. breviores ovati: antennæ 21—25-articulatæ, corpore parum breviores filiformes, basi sordide rufescentes: metathorax nitidiusculus vase punctatus: segmentum 1<sup>mum</sup>. fere ut in illo efformatum, longitudinaliter striatum: pedes ferruginei, coxis posticis basi, tarsis apice fuscis: alæ quam *P. cerealium* ampliores, hyalinæ, nervis et stigmate fuscescentibus, radice et squamulis obscurè stramineis: stigma latè ovato-lanceolatum.

*Var. β.*—Duplo minor (Long. corp. 1 lin.) antennis 19—20-articulatis.

*Var. γ.*—Adhuc fere minor, rufo-testaceus, abdomine postice nigricante: antennæ 18-articulatæ, apice fuscae: thoracis dorsum

fusco-nebulosum scuti sulculi impunctati: segmentum 1<sup>mum</sup>. postice minus dilatatum: huic speciei propior esse videtur quam *P. conterminò*; tamen illius esse feminam vero non est absimile.

*Habitat* in agris passim haud infrequens;— in Suecia.— *Linnæus.*

(B.) b.— *Palpi labiales 2-articulati.*

Sp. 22. *P. cerealium*. Mas. *Niger, ore, orbita pedibusque ferrugineis*. Fem. *Capite pedibusque ferrugineis; abdomine postice obscurius ferrugineo; aculeo  $\frac{1}{2}$  abdominis longitudine*. (Long. corp. 1—1½; alar. 2—3 lin.)

Fem.— *P. rutilo* valde similis: antennæ 20—22-articulatae, corpore paulo breviores filiformes, scapo subtus ferrugineo: caput ferrugineum, stemmatico (nonnunquam margine occipitis) fusco: palpi maxillares breves, articulo 1<sup>mo</sup>. vix distincto; 2<sup>do</sup>. longiore quam 3<sup>to</sup>.; 5<sup>to</sup>. et 6<sup>to</sup>. arcte connexis, conjunctim 4<sup>to</sup>. non longioribus; 6<sup>to</sup>. conico-attenuato: labiales biarticulati tantum: thorax et segmentum 1<sup>mum</sup>. quales illi, nigri. Abdomen paulo brevius, apice compressum et truncatum, piceum apice ferruginosum: alæ subhyalinæ stigmate lutescente vel obscuriore, radice et squamulis sordide stramineis nervis fusco-pallidis: stigma latè ovato-lanceolatum: areola radialis quam illi multo brevior,  $\frac{1}{2}$  intervalli inter alarum apicem et stigma non occupans, semi-cordata.

Mas.—Antennæ corpore longiores: abdomen ovatum: colores obscurores.

*Habitat* in agris passim non infrequens.

Sp. 23. *P. Æthiops*. *Niger alis albidis*. Mas. *Tibiis basi rufo-piceis*. Fem. *Orbita picea; femoribus tibiisque ferrugineis; aculeo  $\frac{1}{4}$  abdominis longitudine*. (Long. corp. 1½; alar. 3¼ lin.)

Mas.—Perilitus Æthiops. *N. ab Ess. Monogr. 32, Sp. 5.*

Fem.— *P. secalis* non dissimilis: antennæ corpore vix breviores, 25-articulatae: orbita et os picea: metathorax confertim rugulosoreticulatus: abdominis segmentum 1<sup>mum</sup>. quam illi multo latius, medio valide tuberculatum, condylo lato oblongo apice parumper dilatato, longitudinaliter striato: trochanteres apice, femora et tibiae ferruginei, postici obscurores; tarsi fusi: alæ albido-hyalinæ, stigmate nervisque fuscis, radice piceo-straminea, squamulis nigris: stigma ovato-lanceolatum angustius quam *P. secalis*.

*Mas.*—Totus niger: antennæ corpore  $\frac{1}{3}$  longiores, 27—30-articulatæ: abdomen ovato-lanceolatum; segmentum 1<sup>mum</sup>. quam *feminæ* multo gracilius: femora antica, vel omnia rufo-picea, basi nigra; tibiæ basi, anticae fere totæ, rufo-piceæ: alæ albidae: palpi maxillares; articulus 1<sup>mus</sup>. brevis at distinctus, 5<sup>tus</sup>. et 6<sup>tus</sup>. conjunctim  $\frac{1}{3}$  longiores 4<sup>to.</sup>, 6<sup>tus</sup>. apice attenuatus; labiales tantum biarticulati.

*Habitat* in arenis maritimis. *Fem.* semel lectus, *Mas* pluries.

*Var. β.*—*Mas* duplo, triplo minor, antennis 24—25-articulatis.

*Habitat* in agris passim frequens. Germaniæ, N. ab Ess.

### SECTIO C.—TANYCHORI.

*Areola cubitalis-interior cum anticâ-disci confluens; radialis apicem alæ fere attingens, cultrata.*

Sp. 24. P. idalius. Fem. *Ferrugineus*, vertice dorsoque thoracis et abdominis castaneis; antennis basi et pedibus pallidioribus; aculeo brevi. (Long. corp. 1 $\frac{3}{4}$ ; alar. 3 lin.)

*Fem.*—A præcedentibus differt satis universâ statura: palpi graciles longiusculi, numero et proportione articulorum Subgeneri *Meteoro* fere conformes: caput ferrugineum orbitâ concolore, vertice dilute castaneo: oculi virides: antennæ capite cum thorace parum longiores, 21—23-articulatæ, graciles, fuscescentes basi flavo-ferrugineæ: thorax castaneus nitidus, pectus ferrugineum; sulculi ordinarii oblitterati; metathorax lævis nitidus, postice foveolâ mediâ punctulatâ, fuscescens: segmentum primum reliqui abdominis longitudine, gracillimum teres, basi punctulatum et fuscescens, postice levigatum, tuberculis pone medium sitis, apice lenissime dilatum: abdomen ovato-lanceolatum, castaneum ano dilutiore; venter ferrugineus: aculeus  $\frac{1}{4}$  abdominis brevior: pedes pallide ferruginei: alæ hyalinæ, stigmate obscurius, radice et squamulis dilutiis stramineis: nervi piceo-straminei, longitudinales-exteriores et brachialis-anterior fere totus decolores: stigma trigonum, angustius quam *P. rutilo*.

*Habitat* in Quercetis Hiberniæ rarissimè.

*Adnot.*—In hoc Subgenus præterea referendi videntur, e *Perilitis* Neesianis Sectionis 1<sup>ma</sup>. *P. terminatus* (Monogr. 30. Sp. 1.) et *P. consuetor* (*ibid.* Sp. 2.); nisi hic forte potius *Leiophron* sit e Subgenere 4<sup>to.</sup> *P. conjungens* (*ibid.* 33. Sp. 6.) autem mox nobis proferendus erit inter *Alysias*.

## GEN. VIII.—BLACUS.

Bracon, Fam. I. Heterocl. II. *N. ab Ess. Berl. Mag.* V. 18.

*Palpi maxillares 6-articulati; labiales 3-articulati: caput parrulum subglobosum; occipite marginato abdomen subsessile aut vix subpetiolatum, ventre carinato compresso, ano truncato; aculeo linearis exerto: alarum antecarum areola disci-antica contigua completa; cubitales duæ; brachialis-posterior anteriore multo longior.*

Caput subglobosum, thorace non latius ideoque parvulum, quum hic compressus sit et solito angustior: occiput truncatum, marginatum; vertex amplius: ocelli in triangulum: frons ampla, declivis: oculi parvi ovati, pilis subtilissimis raris consiti vel subglabri: facies sub antennis tumida: clypeus linea impressa utrinque foveolata ab epistomate discretus, sat amplius, transversus: labrum transversum, lateribus rotundatum, aut semiovatum, epipharyngis ligula apicali attenuata prostante: mandibulæ cuneatæ, curvatæ, apice bidentes, forcipatæ, cum labro os antice claudentes: maxillæ lobus membranaceus obtusus: palpi maxillares 6-articulati; articuli 1<sup>mus.</sup>, 2<sup>dus.</sup> breves; 3<sup>tius.</sup> longior crassior cultratus; 4<sup>tus.</sup> adhuc longior linearis; 6<sup>tus.</sup> 4<sup>to.</sup> brevior 5<sup>to.</sup> vero paulo longior: labii lobus integer obtusus: palpi labiales 3-articulati; articulus 1<sup>mus.</sup> obconicus; 2<sup>dus.</sup> brevior, dilatatus apice oblique truncatus; 3<sup>tius.</sup> basi sensim attenuatus, s. subclavatus: thorax oblongus compressus: mesothoracis sulculi ordinarii ante scutellum conniventes: abdomen circiter thoracis longitudine, illo antice multo angustius, postice vel sensim incrassatum vel compressum: venter compressus carinatus; anus truncatus: aculeus linearis exertus: *maris* forceps analis exertus: segmentum 1<sup>mum.</sup> oblongum, tuberculis inter basin et medium, ideo subsessile aut vix subpetiolatum: alarum antecarum stigma distinctum; areola disci-antica costæ contigua; radialis lata cultrata, apicem alæ fere attingens; cubitales duæ; nervus recurrens prope apicem 1<sup>mae.</sup> insertus; areola brachialis-posterior ultra anteriorem valde elongata, apice attenuata; postica-disci parva angusta: alarum posticarum areola brachialis-posterior oblonga angusta,  $\frac{1}{2}$  anterioris longitudine, nervo recurrente apicis recto: nervus recurrens exterior nullus.

*Subgenera.*

<i>Antennarum articuli .</i>	$\left\{ \begin{array}{l} \text{mari 19, feminæ 17 . . . . . II. BLACUS.} \\ \text{plures . . . . . I. GANYCHORUS.} \end{array} \right.$
------------------------------	--

Illa Subgenera affinitate multiplici transituque fere continuo congregi videntur: Neesius ab Essenbeckio jampridem collocaverat utrumque serie proxima: miror ideo magis virum oculatissimum vestigia priora mox deseruisse, *Ganychoris* cum *Bracone* relictis, *Blacis* vero in genus proprium constitutis quibuscum *Aphidii* plures consociati sunt.

### Subg. I.—GANYCHORUS.<sup>1</sup>

*Antennæ filiformes, articulis pluribus quam 19 in mare, quam 17 in femina. Scutellum apice elevatum. Abdomen clavatum; segmento 1<sup>mo.</sup> lineari-conico, tuberculis inter medium et basin. Alarum anticarum areola disci-antica angulæ antico in mare subtruncato: stigma attenuatum. Ungues pectinato-fissiles.*

\*Bracon, Fam. I. Heterocl. II. A. N. ab Ess. Berl. Mag. V. 18.

Bracon, Sectio I. . . . . N. ab Ess. Act. Acad. IX. 303.

— — — — — Monogr. 48.  
Blacus, Sectio a. . . . . A.H.H. Ent. Mag. I. 262.

*Antennæ femineæ circiter corporis longitudine, filiformes, articulis exterioribus longitudine sensim decrescentibus, ultimo rursus longiore; maris longiores et graciliores, articulo unico plerunque auctæ: (oris partes e Sp. 2<sup>um.</sup> et 3<sup>tia.</sup>) palpi quam sequentibus longiores et graciliores; maxillarium articuli 1<sup>mus.</sup> et 2<sup>dus.</sup> obiter inspecti pro unico accipi possent, ob nexus intimum et colore pallidum, obverso vero maxillæ dorso junctura illorum angularis statim apparebit. Prothorax in collum parvum antice truncatum attenuatus: metathorax subcubicus aut rotundatus, granulatus, areis satis distinctis i. e. dorsali, apicali et lateralibus; area dorsalis fere cordiformis lineolâ longitudinali bipartita: abdomen subclavatum, ventre carinato compresso, ano truncato; a latere visum triangulare; segmentum 1<sup>mum.</sup> oblongum, postice parum dilatum, rugulosum: segmenta reliqua ante marginem foveolis serie transversâ impressis; 2<sup>dum.</sup> longius, 7<sup>mum.</sup> minutissimum: pedes longi graciles aut mediocres; calcaria parva subulata: unguiculares anteriores in *femina* insigniter incrassiti: unguis anteriores dilatati pectinato-fissiles; posticorum cuspis elongata, laciniae inferiores setaceæ inconspicuae: alæ angustiores quam sequentibus; stigma angustissimum trigonum: nervus cubitalis*

<sup>1</sup> *Ganychorus*, Γανυχος, propter mores.

ex angulo in alae apicem recta ductus: nervi longitudinales-exteriores cito abrupti, unde areola cubitalis-exterior postice incompleta est: parastigma<sup>m</sup> in *mare* majus, angulum anticum areolæ disci præsecans; in *femina* non ita: alarum posticarum areola radialis parum remota.

*Adnot.*—*Brucon lucidator*, (*N. ab Ess. Monogr. 90, Sp. 3*) et *Br. fuscipes* (*ibid. Sp. 4*), ab his genericè separandi sunt.

*Sp. 1.* B. G. pallipes. *Niger abdominis medio piceo, pedibus pallide ochraceis.* Mas. *Antennis 25-articulatis, pubescentibus, basi ferrugineis; stigmatis apice obscuriore.* Fem. *Antennis circiter 24-articulatis, ferrugineis apice fuscis; stigmate silaceo; aculeo  $\frac{1}{4}$  abdominis longitudine.* (Long. corp. plusquam 2; alar.  $4\frac{1}{2}$  lin.)

*Fem.*—*Niger*: os et clypeus obscure ferruginei: palpi pallidiores: antennæ corporis longitudine, 24-, nonnunquam 25-articulatæ, articulis exterioribus minoribus quam in sequente; ferrugineæ scapo, articulis singulis flagelli puncto apicali, 5 aut 6 ultimis totis, fuscis: scutelli apex transversim acute elevatus: metathorax subrotundatus: abdomen subclavatum; sequentum 1<sup>mum</sup>. vix  $\frac{1}{3}$  abdominis longitudine, lineare postice sensim dilatum, tuberculis proprius medium quam basin sitis: segmentum 2<sup>dum</sup>. paulo dilutius piceum: aculeus vix  $\frac{1}{4}$  abdominis longitudine: pedes pallide ochrei, unguicularibus saltem anterioribus et unguibus fuscis: alae hyalinæ, stigmate, parastigmate, radice, squamulis silaceis; stigmatis apex fusco-limbatus: nervi fuscopallidi, nonnulli fere decolorantes.

*Mas.*—Caput oblatius: antennæ corpore longiores confertim pubescentes, articulis exterioribus brevioribus quam sequenti, intus ferruginosæ scapo fusco, apice latius fuscae: metathorax lenius declivis, obsoletius rugulosus: abdomen lineare apice parum incrassatum: pedes quam *feminæ* longiores graciliores: stigmatis apex et parastigma fuscescentes.

*Habitat* in lucis umbrosis Angliæ, Hiberniæ, Scotiæ, minus frequens.

*Sp. 2.* B. G. tripudians. Mas. *Rufo-castaneus, capite anoque fuscis, pedibus silaceis, stigmate ochraceo; antennis 21-articulatis pubescentibus, basi ferrugineis.* Fem. *Niger, abdominis medio piceo, pedibus et stigmate silaceis;*

<sup>m</sup> Parastigma, punctum callosum, aut anastomosis, qua nervus transversus areolæ brachialis apicem claudens, concurrit cum costâ ante basin stigmatis.

*antennis 19-articulatis, ferrugineis apice fuscis; aculeo vix  $\frac{1}{3}$  abdominis longitudine.* (Long. corp.  $1\frac{1}{2}$ ; alar.  $3\frac{1}{2}$ .)

*Fem.*—Nigro-piceus segmento 2<sup>do</sup>. abdominis dilutiore: antennæ vix corporis longitudine, ferrugineæ scapo et apice fuscescens-tibus: os et clypeus obscure ferruginei: thorax qualis præcedenti: abdomen basi gracilis et postice manifestius incrassatum; segmentum 1<sup>mum</sup>. vix  $\frac{1}{3}$  abdominis longitudine, gracile, fere lineare, tuberculis proprius medium quam basin sitis: pedes graciles silacei unguicularibus saltem anterioribus et unguibus fuscis: alæ hyalinæ stigmate, radice, squamulis silaceis; nervi plerique decolorantes, nonnulli fusco-pallidi.

*Mas.*—Rufo-castaneus, capite abdominisque segmentis posterioribus fuscis: os et clypeus ferruginei: antennæ graciliores quam sequenti, pubescentes, fuscæ basi ferrugineæ: prothorax ferrugineus: pectus fuscum: abdomen lineare postice incrassatum: pedes quam *feminæ* longiores graciliores: stigma et parastigma dilute ochracea.

*Habitat* in salice capreâ præsertim, gregarius. In convalle tutâ qua requiescunt auræ, prope rivuli comantes ripas et amæna murmura, horis pomeridianis ubi sol aestivus e cœlo serenissimo effulgeat, *Blaci tripudiantis* mares innumeri choros vulgo implicant arios, alternis orbibus, *Chironomorum* modo; spectaculum gratissimum.

Sp. 3. B. G. ruficornis. *Niger, abdominis medio piceo; pedibus ferrugineis; alis subhyalinis, stigmate fusco basi flavo. Mas. Antennis 21-articulatis, fuscis basi rufescens-tibus. Fem. antennis 20-articulatis, rufo-ferrugineis apice obscurioribus; aculeo  $\frac{1}{3}$  abdominis longitudine.* (Long.  $1\frac{1}{2}$ ; alar.  $3\frac{1}{2}$  lin.)

\* Bracon ruficornis. N. ab Ess. Berl. Mag. V. 18. Sp. 24.  
t. 1. f. 3.

Monogr. 49, Sp. 1.

*Fem.*—Niger aut nigro-piceus, abdominis segmento 2<sup>do</sup>. rufo-piceo: os ferrugineum: antennæ longitudine fere corporis, rufo-ferrugineæ, articulis flagelli singulis puncto apicali; 5 aut 6 ultimis totis, fuscescens-tibus: scutellum apice angulatum, nec tam acute elevatum quam præcedentibus: metathorax rotundatus nec tam abrupte truncatus quam sequentibus, confertim granulatus: abdomen brevius quam præcedentibus, subclavatum: segmentum 1<sup>mum</sup>.  $\frac{1}{3}$  abdominis longitudine, validius quam illis, sensim parum

dilatatum, leviter canaliculatum, tuberculis prope basin : aculeus segmenti 1<sup>mi</sup>. longitudine : pedes ferruginei unguicularibus fuscis : alæ fere hyalinæ stigmate fusco, hujus basi et parastigmate flavescentibus, radice et squamulis stramineis : nervus cubitalis et nonnulli præterea fuscii, plerique pallidiores.

*Mas.*—Metathorax rotundato-declivis : abdomen gracilis quam *feminæ*, linearis-clavatum.

*Var. β.*—*Mas* et *Fem.*—Corpore rufo-castaneo, capite anoque (non-nunquam metathorace et segmento 1<sup>mo.</sup>) fuscis.

*Var. γ.*—Exemplar femellum alterum, parvulum, antennis crassioribus brevioribus, apice non infuscatis, ab amico Curtisio *Spathii minuti* nomine adscripto missum, pro specie distincta inferre vix audeo.

*Habitat* in nemoribus umbrosis Angliae, Hiberniae, passim, *Var. a* rarior, *β.* frequens ; Germaniae, Italiae, *N. ab Ess.*

Sp. 4. B. G. diversicornis. *Niger*, *abdominis medio piceo* ; *pedibus ferrugineis*, *femoribus posticis fusco-annulatis* ; *alis obscuris*. *Mas.* *Antennis 21-articulatis*. *Fem.* *Antennis 20-articulatis*, *fuscis basi rufescens* ; *aculeo*  $\frac{1}{3}$  *abdominis longitudine*. (Long. corp. 1 $\frac{1}{4}$ ; alar. 2 $\frac{1}{4}$ .)

\* *Bracon ruficornis* . . . *Var. β.* *N. ab Ess. Berl. Mag. V.* 18. Sp. 24.

*Bracon diversicornis* . . . *N. ab Ess. Monogr. 49*, Sp. 2.

*Fem.*—Os piceo-ferrugineum : antennæ breviores et validiores quam *B. ruficorni*, articulis exterioribus magis ovatis, fuscae pedicello et articulis 5 aut 6 proximis plerunque rufo-ferrugineis : metathoracis forma intermedia inter illum et sequentem : abdomen pedesque fere ut in hoc : alæ paulo minores quam *B. ruficorni*, brumescentes stigmate nerisque fuscis, radice et squamulis fusco-ferrugineis.

*Mas.*—Antennæ basi rufescentes, vel fere totæ fuscae : alæ dilutiores quam *feminæ* ; areola disci antica angulo tantum leviter præsecto.

*Habitat* Germaniam, *N. ab Ess. Hiberniam* ; cum præcedente, rariñs.

Sp. 5. B. G. ambulans. Fem. *Niger*, *abdominis medio piceo* ; *pedibus ferrugineis*, *femoribus posticis fusco-annulatis* ; *alis abbreviatis* ; *antennis 20-articulatis*, *rufo-ferrugineis* apice fuscis ; *aculeo*  $\frac{1}{3}$  *abdominis longitudine*. (Long. corp. 1 $\frac{1}{4}$ ; alar. 1 $\frac{3}{4}$  lin.)

*Fem.*—Piconiger, abdominis segmento 2<sup>do</sup>. rufescente : os et clypeus obscure ferruginei : antennæ articulis exterioribus paulo brevioribus et ultimo majore quam *B. ruficorni*, illi vero quam speciei 4<sup>ta</sup>. similiores et pari modo pictæ : caput fere rotundato-cubicum in hoc, in reliquis evadit sensim paulo oblatius : metathorax fere cubicus, apice rectâ truncatns, confertim granulatus : abdomen brevius et magis compressum : segmentum 1<sup>mum</sup>. vix  $\frac{1}{3}$  abdominis longitudine, validius tuberculis obsoletioribus : pedes breviores, obscurius ferruginei, annullo brunneo ante apicem femorum posticorum : unguiculares omnes et basis coxarum posticarum fusci : alæ parvæ et angustæ, brunnescentes, stigmate nervis que fuscis, radice et squamulis stramineis.

*Var. β.*—Mesothoracis scuto et scutello rufo-piceis.

*Habitat* cum præcedentibus rariūs.

### Subg. II.—BLACUS.

*Antennæ corpore breviores ; maris 19-articulatæ, filiformes ; feminæ 17-articulatæ, apice moniliformes : abdomen compressum, segmenti 1<sup>mi</sup>. tuberculis prope basin : unguis integri : alæ utriusque sexui pari modo areolatæ ; stigmate trigono.*

\* Bracon. Fam. I. Heterocl. II. B. N. ab Ess. Berl. Mag. V. 19.

Blacus. Sectio I. . . . .	—	Act. Acad. IX. 306. Gen. XII.
—————	—	Monog. 189. Gen. XIV.

Blacus. Sectio b. . . . .	Hal. Ent. Mag. I. 262.
---------------------------	------------------------

Caput sœpe oblatius quam in præcedentibus : palpi breves, valdiiores, articulo maxillarium 3<sup>to</sup>. labialium 2<sup>do</sup>. insigniūs dilatatis : antennæ *feminæ* breves validæ, articulis exterioribus valde distinctis subrotundatis, ultimo longiore : prothoracis collum minus attenuatum : thorax vagè punctatus pubescens, sulculis postice concurrentibus punctatis : metathorax subcubicus, apice medio quasi retusus, angulis superis productis ; rugulosus, areis minus distinctis, lineolâ longitudinali elevatâ : abdominis segmentum 1<sup>mum</sup>. brevius, oblongum, rugulosum, tuberculis prope basin ;

segmenta posteriora magis compressa : pedes validi et breviores : tarsi graciles : unguis haud pectinato-fissiles : alarum stigma trigonum minus attenuatum : areola radialis angustior apice acutius clausa : nervus cubitalis plerisque ultra angulum lenissime subarcuatus. *Maris* antennae quam *feminæ* longiores et graciliores, corpore tamen breviores, filiformes, 19-articulatae : caput oblatius : metathorax obsoletius rugulosus, angulis subdepressis : abdomen gracilis : pedes graciliores : alæ saepe ampliores.

*Adnot.*—Character hujus Subgeneris a meipso olim exhibitus *l. c.* nonnihil depravatus est, Sectionem B. tantum referens quoad alas.

*Adnot.*—*Blaci* Neesiani e Sectione secundâ (*Act. Acad.* IX. 306. Monogr. 192), nobis *Aphidii* sunt e Subgenere primo (*Praon. Ent. Mag.* I. 483). Ibidem collocabat et ipse Neesius quondam Speciem unicam in *Actis Berolinensibus* editam (*Bracon exoletus*, *Berl. Mag.* V. 30, Sp. 47). In *Actis Academiæ* vero et Monographiâ, Species congeneres in Sectionem Blacorum conscripsit, illâ nihilominus in locum antiquorem relatâ ; quam verisimile est clm°. auctori non diutius adfuisse, quum characterem e priore opere ne verbo quidem immutatum reddidit.

*To be continued.*

---

ART. IV.—*Discussion on the Luminosity of Fulgora Candelaria, &c., at the Ninety-ninth Monthly Meeting of the Entomological Club.* (Mr. DAVIS in the Chair.)

MR. DAVIS.—Gentlemen, the present highly respectable meeting of the friends of the Entomological Magazine,—for I see several amongst us who are not members of the club,—has been convened for the purpose of considering the propriety of altering the figure which appears on the wrapper, and in the title page of the Magazine. It has recently been asserted that the insects of the genus *Fulgora* are not luminous. The whole evidence in favour of the luminosity of *Fulgoræ* is summed up in the “Introduction to Entomology, by Kirby and Spence;” a work of which I scarcely know how to speak in terms of sufficient praise. I will, with your permission, gentlemen,